

Posudek

☒ vedoucího

☒ diplomové práce

Autorka: Monika Balázsová

Název práce: Některé aspekty nespojité Galerkinovy metody pro řešení konvektivně-difuzních problémů

Jméno vedoucího: prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc., Dr.h.c.

Matematická úroveň:

☒ vynikající ☐ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Grafická, jazyková a formální úroveň:

☒ vynikající ☐ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Výsledky:

☐ originální ☒ původní i převzaté ☐ netriviální kompilace ☐ citované z literatury ☐ opsané

Použité metody:

☐ nestandardní ☐ standardní ☒ obojí

Aplikovatelnost:

☐ přínos pro teorii ☐ přínos pro praxi ☒ přínos pro praxi i teorii ☐ bez přínosu ☐ nedovedu posoudit

Věcné chyby:

☒ téměř žádné ☐ vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet ☐ méně podstatné četné ☐ závažné

Tiskové chyby:

☒ téměř žádné ☐ vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet ☐ četné

Celková úroveň práce:

☒ vynikající ☐ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Práci

☒ doporučuji ☐ nedoporučuji

uznat jako diplomovou. Návrh klasifikace přikládám na zvláštním papíru.

Připomínky a vyjádření vedoucího:

Práce se zabývá aktuální obtížnou problematikou. Jedná se o analýzu časo-prostorové nespojité Galerkinovy metody pro řešení nestacionárních úloh s nelineární difuzí i konvekcí. Hlavním cíle byl důkaz nepodmíněné stability SIPG, IIPG a NIPG verze této metody. Získané teoretické výsledky jsou doplněné numerickými experimenty. Autorka práce zvládla řešenou problematiku vynikajícím způsobem a získala cenné nové výsledky, které budou publikovány ve sbornících konferencí, případně v časopisech. Její práce byla oceněna 3. místem v soutěži SVOČ v roce 2013.

Místo, datum, podpis vedoucího: Praha, 2.9.2013